

Compartmental Access Refrigerator Manuel de fonctionnement



HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 États-Unis



Téléphone +1.317.773.9073
Fax +1.317.773.9082
États-Unis et Canada 800.743.5637

360178-A/B



AGRÉMENT ISO 13485:2003

Historique du document

Révision	Date	CO	Remplacement	Description de la révision
A	26 JANV 2015	10292	n/a	Version initiale.
B	9 FÉVR 2015	10363	A	Révision de l'étiquetage produit selon les exigences réglementaires.

* Date de la demande de révision des modifications. La date réelle de parution peut varier.

Notes et renonciations

Confidentiel/Déclaration de propriété

L'utilisation de tout ou partie de ce document pour la copie, la traduction, le désassemblage ou la décompilation, ou pour créer ou tenter de créer au moyen d'une ingénierie inverse ou par tout autre moyen, des informations à partir des produits d'Helmer Scientific est formellement interdite.

Renonciation

Ce manuel est un guide destiné à fournir à l'opérateur les instructions nécessaires à l'utilisation et à la maintenance adéquates de certains produits d'Helmer Scientific.

Tout non-respect des instructions décrites peut résulter en un dysfonctionnement du produit, des blessures à l'opérateur ou d'autres personnes, ou annuler les garanties applicables au produit. Helmer Scientific décline toute responsabilité résultant de l'utilisation ou de la maintenance inadéquate de ses produits.

Les captures d'écran et les images des composants apparaissant dans ce guide sont fournies à des fins d'illustration uniquement et peuvent varier légèrement par rapport aux écrans logiciels réels et/ou composants des produits.

Mises à jour de document

Le document est fourni à titre indicatif uniquement ; il est soumis à changements sans préavis et ne peut être considéré comme un engagement de la part d'Helmer Scientific. Helmer Scientific n'assume aucune responsabilité concernant d'éventuelles erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans les informations contenues dans cette documentation. Dans un souci de clarté, Helmer Scientific considère que seule la version la plus récente de cette documentation est valide.

Sommaire

Notes et renonciations	i
Chapitre I : généralités	4
1 À propos de ce manuel	4
1.1 Utilisateurs visés	4
1.2 Références du modèle	4
1.3 Copyright et marque déposée	4
2 Mesures de sécurité	4
2.1 Définitions de sécurité	4
2.2 Étiquettes des produits	5
2.3 Éviter des blessures	5
3 Recommandations générales	6
3.1 Usage prévu	6
3.2 Usage général	6
3.3 Chargement initial	6
4 Caractéristiques	6
5 Conformité	8
5.1 Conformité réglementaire	8
5.2 Conformité DEEE	8
5.3 Conformité électromagnétique	8
5.4 Fabricant enregistré	8
Chapitre II : installation initiale	9
6 Exigences d'emplacement	9
7 Positionnement	9
8 Sondes de température	9
9 Enregistreur graphique (en option)	10
9.1 Installation et changement du papier graphique	11
10 Mise sous tension initiale	12
Chapitre III : fonctionnement	14
11 Fonctionnement	14
11.1 Fonctionnement normal	14
11.2 Activation des alarmes	14
11.3 Mode silence et désactivation des alarmes	15
11.4 Modification des points de consigne de température	15
11.5 Réglage des paramètres d'alarme	15
12 Guide de référence des icônes de l'i.C³	15
13 Fonctionnement des composants de l'assemblage des compartiments	16
13.1 Emplacements des compartiments	16

13.2	Fonctionnement des plateaux	16
13.3	Éclairage du réfrigérateur	16
14	Fonctionnement pendant une coupure de courant	17
14.1	Fonctionnement du réfrigérateur sur un système d'alimentation d'urgence	18
14.2	Accès au réfrigérateur et aux plateaux pendant une coupure de courant	18
14.3	Sécurisation de la porte extérieure pendant une coupure de courant électrique prolongée (en option).	19
Chapitre IV	: maintenance	20
15	Programme de maintenance	20
Chapitre V	: composants	21
16	Composants avant	21
16.1	Façade avant	21
16.2	Chambre avant	22
17	Composants arrière	23
17.1	Façade arrière	23
17.2	Chambre arrière	24
18	Composants intérieurs	25
18.1	Composants du réfrigérateur	25
18.2	Composants de l'assemblage des compartiments	27
18.3	Pièces de rechange intégrées	27

Chapitre I : généralités

1 À propos de ce manuel

1.1 Utilisateurs visés

Ce manuel est destiné à être utilisé par les utilisateurs finaux du Compartmental Access System qui est constitué du réfrigérateur iBX080, de l'Access Console ACX001 et du Consumable Cart CCX001. Pour des informations sur la façon d'utiliser le logiciel BloodTrack Courier® qui fonctionne sur le BloodTrack® Kiosk et fournit la gestion des produits sanguins à l'HaemoBank™, veuillez vous référer au guide de l'utilisateur du BloodTrack Courier® (numéro de référence 113463-IE).

1.2 Références du modèle

Le Compartmental Access System devient une HaemoBank™ après installation du logiciel BloodTrack Courier®. Des références sont utilisées tout au long de ce manuel pour désigner les composants individuels de l'HaemoBank™. Le composant iBX080 est désigné par le Compartmental Access Refrigerator. Le composant ACX001 est désigné par l'Access Console et le CCX001 est désigné par le Consumable Cart.

1.3 Copyright et marque déposée

Helmer®, i.Series®, i.C³® et Rel.i™ sont des marques déposées ou des marques enregistrées de Helmer, Inc. aux États-Unis d'Amérique. Copyright © 2015 Helmer, Inc. BloodTrack®, HaemoBank™ et BloodTrack Courier® sont des marques déposées d'Haemonetics Corporation. Toutes les autres marques déposées et marques enregistrées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Helmer, Inc., exerçant sous le nom de Helmer Scientific et Helmer.

2 Mesures de sécurité

L'opérateur ou l'utilisateur assurant la maintenance ou le service d'un produit Helmer Scientific doit (a) inspecter tout dommage ou usure anormale du produit, (b) choisir une procédure de réparation qui ne mettra pas sa sécurité ou celle d'autrui en danger, n'endommagera pas le produit ni la sécurité de fonctionnement du produit, et (c) inspecter et tester intégralement le produit pour garantir que la maintenance ou le service a été réalisé(e) correctement.

2.1 Définitions de sécurité

Les alertes générales de sécurité suivantes apparaissent avec toutes les consignes de sécurité dans ce manuel. Lisez-les et conformez-vous aux consignes de sécurité qui accompagnent les symboles d'alerte de sécurité.



DANGER

La consigne de sécurité qui suit ce symbole d'alerte de sécurité indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures graves ou la mort.



AVERTISSEMENT

La consigne de sécurité qui suit ce symbole d'alerte de sécurité indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures graves.



ATTENTION

La consigne de sécurité qui suit ce symbole d'alerte de sécurité indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères ou modérées.



AVIS

La consigne de sécurité qui suit ce symbole d'alerte de sécurité indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut endommager le produit ou les stocks qu'il contient.

2.2

Étiquettes des produits



Attention : risque d'endommager le matériel ou danger pour l'opérateur



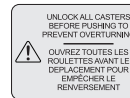
Attention : surface chaude



Attention : risque d'électrocution/ danger électrique



Consulter les instructions d'utilisation



Attention : débloquer toutes les roulettes



Borne de terre/de masse



Borne de terre/de masse de protection

2.3

Éviter des blessures

- ▶ Vérifiez les consignes de sécurité avant d'installer, d'utiliser ou de procéder à la maintenance des appareils.
- ▶ Avant de déplacer l'appareil, assurez-vous que la ou les portes sont fermées et que les roulettes sont débloquées et exemptes de débris.
- ▶ Ne déplacez pas un appareil dont le poids excède 900 lb/408 kg.
- ▶ Avant de déplacer un appareil, débranchez le cordon d'alimentation secteur et protégez-le.
- ▶ Ne déconnectez pas l'Access Console si l'HaemoBank™ est sous tension.
- ▶ Ne bloquez jamais le mouvement des composants mobiles.
- ▶ Évitez de retirer les panneaux de service électriques et les panneaux d'accès, sauf instructions contraires.
- ▶ Tenez les mains éloignées des points de pincement lors de la fermeture de la porte.
- ▶ Évitez les arêtes tranchantes lors d'un travail à l'intérieur du compartiment électrique et du compartiment de réfrigération.
- ▶ Évitez de fixer le plateau éclairé par DEL trop longtemps, cela risque de causer des blessures oculaires.
- ▶ Assurez-vous que les matières biologiques sont conservées aux températures recommandées déterminées par les normes, la documentation ou les bonnes pratiques de laboratoire.
- ▶ Procédez avec précaution lors de l'ajout d'échantillons dans le réfrigérateur ou de leur retrait.
- ▶ N'utilisez que le cordon d'alimentation fourni.
- ▶ L'utilisation de l'équipement d'une façon non spécifiée par Helmer Scientific peut nuire à la protection fournie par l'équipement.
- ▶ Décontaminez les pièces avant de les envoyer en réparation. Contactez le support clients d'Haemonetics® Corporation BloodTrack® (877.996.7877) ou votre distributeur pour recevoir les instructions de décontamination et un numéro d'autorisation de retour.
- ▶ Assurez-vous que les matières biologiques sont conservées en toute sécurité, conformément à toutes les exigences organisationnelles, réglementaires et légales applicables.
- ▶ Le réfrigérateur n'est pas considéré comme une armoire de rangement pour des matières inflammables ou dangereuses.

3 Recommandations générales

3.1 Usage prévu

Ce Compartmental Access Refrigerator est destiné à la conservation de produits sanguins et d'autres produits médicaux et scientifiques.

3.2 Usage général

Laissez le réfrigérateur revenir à température ambiante avant de le mettre sous tension.

REMARQUE Au cours du démarrage initial, l'alarme de température élevée peut se déclencher alors que le réfrigérateur atteint sa température normale de fonctionnement.

3.3 Chargement initial

Laissez la température de la chambre se stabiliser au point de consigne avant de la remplir de produits.

4 Caractéristiques

	Compartmental Access System	iBX080	ACX001	CCX001
Dimensions intérieures (l x h x p)				
Standard/Anglais	N/A	24,75" x 58,25" x 32"	N/A	10,6" x 18" x 21"
Métrique	N/A	629 x 1 480 x 813	N/A	269 x 457 x 533
Dimensions extérieures supérieures (l x h x p) (inclut la poignée, les roulettes et les charnières)				
Standard/Anglais (po)	43,5" x 79,75" x 40"	29" x 79,7" x 38,1"	14" x 51,5" x 23,6"	14,2" x 27,75" x 21,6"
Métrique (mm)	1 104 x 2 026 x 1 016	737 x 2 024 x 968	356 x 394 x 599	361 x 705 x 549
Physique				
Poids du réfrigérateur	-	747 lb (339 kg)	108 lb (49 kg)	63 lb (29 kg)
Système de réfrigération				
Frigorigène	R-134A (non CFC)			
Compresseur	0,33 hPa, à refroidissement			
Charge initiale	10,1 oz (286 g)			
Fonctionnelles				
Point de consigne par défaut	4 °C (39 °F)			
Plage de contrôle de température	2 °C à 10 °C (36 °F à 50 °F)			
Armoire				
Isolation	Haute-densité, mousse sans CFC			
Épaisseur de la paroi	2" (51 mm)			
Épaisseur de la porte	2" (51 mm)			
Matériaux extérieurs	Acier galvanisé avec finition par revêtement en poudre résistant aux bactéries			
Matériaux intérieurs	Acier galvanisé avec finition par revêtement en poudre résistant aux bactéries			
Plateaux	80 plateaux			
Capacité des plateaux	1 poche de sang par plateau			
Port supérieur externe	1 standard			
Enregistreur graphique de la température	Optionnel, 4" (102 mm) 7 jours sans encre, papier graphique sensible à la pression, batterie de secours			

	Compartmental Access System	iBX080	ACX001	CCX001
Électriques				
Tension d'entrée et fréquence	-	115 V (60 Hz) ; 230 V (50 Hz) ; 230 V (60 Hz)		N/A
Tolérance à la tension	-	±10 %		N/A
Disjoncteurs	-	6 A (modèles 230 V seulement, quantité 2)	4 A (tous modèles, quantité 2)	N/A
Appel de courant	-	11,9 A (115 V, 60 Hz) 9,5 A (230 V, 50 Hz) 10,9 A (230 V, 60 Hz)	2,85 A (115 V, 60 Hz) 2,80 A (230 V, 50 Hz) 2,75 A (230 V, 60 Hz)	N/A
Consommation énergétique	-	1,37 kW (115 V, 60 Hz) 2,19 kW (230 V, 50 Hz) 2,51 kW (230 V, 60 Hz)	0,33 kW (115 V, 60 Hz) 0,64 kW (230 V, 50 Hz) 0,63 kW (230 V, 60 Hz)	N/A
Source d'alimentation	Prise de terre, conforme au Code national de l'électricité (NEC) aux États-Unis et aux exigences électriques locales dans toutes les implantations			
Contrôle et surveillance				
Interface	Interface de contrôle et de surveillance combinée i.C³, écran tactile en couleurs LCD 7"			
Alarmes	Haute et basse température, température du condenseur ; porte ouverte ; coupure de courant ; batterie faible ; pas de batterie ; panne de communication			
Interface de l'alarme distante	Contacts secs (standard)			
Capacité de l'alarme distante	0,5 A à 30 V (RMS) ; 1,0 A à 60 V (CC)			
Batterie de secours	Batterie rechargeable au plomb-acide scellée de 12 V, 7 Ah (quantité 2)			
Environnementales				
Conditions de fonctionnement	► Usage en intérieur seulement ► Altitude (maximale) : 2 000 m ► Plage de température ambiante : 15 à 32 °C ► Humidité relative (maximale à la température ambiante) : 80 % pour les températures jusqu'à 31 °C, diminution linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C ► Catégorie de surtension : II ► Degré de pollution : 2 ► Tension de l'alimentation secteur : ±10 % de la tension nominale			


ATTENTION

- ▶ L'interface sur le système de surveillance des alarmes distantes est destinée à la connexion au(x) système(s) d'alarme central(centraux) de l'utilisateur final qui utilise(nt) des contacts secs normalement ouverts ou normalement fermés.
- ▶ Si une alimentation électrique externe dépassant 30 V (RMS) ou 60 V (CC) est raccordée au circuit du système de surveillance de l'alarme distante, l'alarme distante ne fonctionnera pas correctement ; elle peut être endommagée ou cela peut causer des blessures à l'utilisateur.


AVIS

Il est vivement recommandé que le Compartmental Access Refrigerator soit branché sur le système d'alimentation d'urgence.

REMARQUE

Dans le cas d'une coupure de courant, la condition d'alarme de coupure de courant est transmise via les contacts de l'alarme distante.

5 Conformité

5.1 Conformité réglementaire

Ce produit satisfait les normes UL et CSA applicables par un NRTL (laboratoire national d'essais reconnu).

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux, telle qu'amendée par la 2007/47/CE.

Le niveau sonore est inférieur à 70 dB(A).

Concerne le réfrigérateur iBX080 uniquement.



Emergo Europe
Molenstraat 15
2513 BH
La Haye, Pays-Bas



5.2 Conformité DEEE

Le symbole DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) (à droite) indique la conformité à la directive de l'Union européenne DEEE 2002/96/CE et aux dispositions en vigueur. La directive établit les exigences en matière d'étiquetage et d'élimination de certains produits dans les pays concernés.

Pour l'élimination de ce produit dans les pays concernés par cette directive :

- ▶ Ne jetez pas ce produit avec les déchets municipaux non triés
- ▶ Collectez ce produit séparément
- ▶ Utilisez les systèmes de collecte et de reprise disponibles localement

Pour de plus amples informations sur la reprise, la récupération ou le recyclage de ce produit, contactez votre distributeur local.



5.3 Conformité électromagnétique

Cet appareil convient à une utilisation dans un environnement électromagnétique spécifique. L'utilisateur final de cet appareil a la responsabilité de s'assurer que l'appareil est utilisé conformément aux directives et aux normes de l'Union européenne suivantes concernant la CEM (conformité électromagnétique) :

Directive CEM 2004/108/CE

- ▶ EN 55011:2009
- ▶ EN 61000-3-2:2006
- ▶ EN 61000-3-3:2008
- ▶ EN 61000-6-1:2007

5.4 Fabricant enregistré

Helmer Scientific est le fabricant tel que défini dans la 93/42/MDD de l'iBX080 et pour laquelle le marquage CE sur la couverture du manuel s'applique.

Haemonetics Corporation est le fabricant tel que défini dans la 93/42/MDD du logiciel BloodTrack Courier® et assume la seule responsabilité de placer l'HaemoBank™ dans sa configuration finale sur le marché.



Chapitre II : installation initiale

6 Exigences d'emplacement



- AVERTISSEMENT**
- ▶ Le Compartmental Access Refrigerator ne doit pas être placé dans les zones classifiées ATEX¹ conformément aux directives 99/92/CE (« ATEX 137 ») et 94/9/CE (« ATEX 95 »).
 - ▶ Le Compartmental Access Refrigerator ne devrait pas être placé dans des salles de soins de groupe 2 (réf norme CEI 64-8, partie 7).
 - ▶ Le Compartmental Access Refrigerator est classé conforme pour l'IP20 et ne convient pas à un fonctionnement à l'extérieur ou dans des environnements qui ne sont pas protégés contre les agents atmosphériques.

- ▶ Dispose d'une prise électrique à la terre, conforme aux exigences électriques indiquées sur la plaque signalétique du produit.
- ▶ Satisfait aux limites indiquées de température ambiante (15 °C à 32 °C) et d'humidité relative (80 % pour des températures jusqu'à 31 °C, diminution linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C).
- ▶ Doit être à l'abri du soleil, éloigné des sources de température élevée et des sorties des systèmes de climatisation et de chauffage.
- ▶ Dégagement minimum de 8" (203 mm) au-dessus, et minimum de 1" (26 mm) derrière.

7 Positionnement



- AVERTISSEMENT** Pour éviter que le réfrigérateur ne bascule, assurez-vous que les roulettes sont débloquées et que les portes sont fermées avant de le déplacer.

Placer le réfrigérateur :

- 1 Retirez le réfrigérateur du carton de transport.
- 2 Retirez et jetez le matériel d'emballage intérieur.
- 3 Retirez le paquet d'accessoires du réfrigérateur.
- 4 Retirez tous les matériels du paquet d'accessoires et les déposer dans un endroit sécurisé.
- 5 Assurez-vous que toutes les roulettes sont débloquées et les portes fermées.
- 6 Faites rouler le réfrigérateur à sa place et bloquez les roulettes.
- 7 Assurez-vous que le réfrigérateur est de niveau.
- 8 Assurez-vous que les plateaux sont verrouillés en place dans les compartiments.

- REMARQUE** L'Access Console doit être configurée par un technicien d'entretien désigné. Veuillez vous référer au manuel d'entretien pour les instructions d'installation de la configuration de l'Access Console, le raccordement des appareils de surveillance extérieurs, la mise sous tension de l'Access Console et le branchement du câble Ethernet.

8 Sondes de température



- AVIS** Les sondes de températures sont fragiles ; manipulez-les avec précaution.

Préparation de sondes :

- 1 Ajoutez environ 4 oz (120 ml) de solution de simulation de produit dans le flacon.
 - ▶ La solution est constituée d'un mélange d'eau et de glycérine dans une proportion de 10:1.
- 2 Vissez fermement le bouchon du flacon de sonde.

- Placez le flacon de sonde dans le support et insérez la ou les sondes.



Figure 1 : sonde supérieure, flacon de sonde et support de flacon

9 **Enregistreur graphique (en option)**

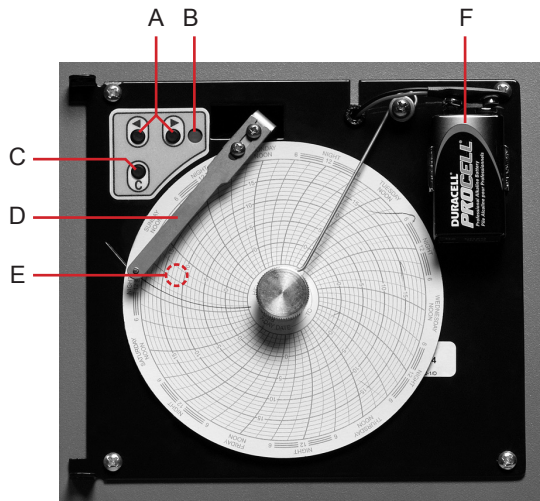


Figure 2 : enregistreur graphique avec papier et batterie installés

Lettre	Description	Fonction
A	Curseurs droite et gauche	Règlent les paramètres et la position du stylet
B	DEL	Indique le statut de l'enregistreur en mode de fonctionnement ou la plage de température sélectionnée en mode de changement de papier
C	Bouton de changement de papier	Règle la position du stylet lors du changement de papier ou exécute une séquence de test
D	Stylet	Marque le tracé de la température sur le papier
E	Bouton Réinitialisation	Redémarre l'enregistreur graphique
F	Batterie de secours	Assure l'alimentation en cas de panne de secteur. La mettre en place avant mise en service.

Installation de la batterie de secours

- Retirez la batterie de secours de l'enregistreur graphique de la boîte d'accessoires.
- Installez et connectez la batterie.

9.1 Installation et changement du papier graphique

Installation du papier :

- 1 Appuyez sur le bouton **C** et maintenez-le enfoncé. Lorsque le stylet commence à se déplacer vers la gauche, relâchez le bouton. La LED clignote pour indiquer la plage de température actuelle.
- 2 Lorsque le stylet s'arrête, dévissez, puis tirez la molette vers le haut pour la retirer du papier graphique.
- 3 Placez le nouveau papier sur l'enregistreur graphique.
- 4 Levez doucement le stylet et faites tourner le papier afin que la ligne de l'heure actuelle et l'encoche correspondante soient alignées.

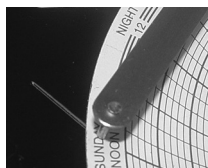


Figure 3 : stylet de l'enregistreur graphique et encoche de la ligne de l'heure

- 5 Maintenez le papier en place et remontez la molette.

REMARQUE Pour une lecture exacte de la température, assurez-vous que l'heure actuelle est alignée sur l'encoche correspondante avant de serrer la molette de l'enregistreur.

- 6 Vérifiez que la plage de température est réglée sur la valeur correcte.
- 7 Appuyez sur le bouton **C** et maintenez-le enfoncé. Lorsque le stylet commence à se déplacer vers la droite, relâchez le bouton.
- 8 Vérifiez que le stylet enregistre la température correctement.

10 Mise sous tension initiale

- REMARQUE**
- ▶ Le système de contrôle et de surveillance i.C³ met environ trois minutes pour s'initialiser.
 - ▶ Lorsque le réfrigérateur est mis sous tension la première fois, l'écran d'étalonnage s'affiche. L'écran d'étalonnage n'est pas affiché lors des mises sous tensions suivantes.

Mette le réfrigérateur sous tension :

- 1 Mettez le commutateur CA ON/OFF sur la position **ON**.
 - ▶ Le commutateur est situé sur le boîtier électrique, au-dessus du réfrigérateur.
 - ▶ Le système de contrôle et de surveillance i.C³ s'allume et affiche l'écran Langue.
- 2 Mettez le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès sur **ON**.
 - ▶ Le commutateur est situé sur le boîtier électrique, au-dessus du réfrigérateur.



Figure 4 : le commutateur CA ON/OFF (à gauche), le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès (au centre), les disjoncteurs (systèmes 230 V uniquement) (à droite)

- 3 L'écran de démarrage est affiché lorsque l'i.C³ est mis sous tension. L'i.C³ met environ trois (3) minutes pour s'initialiser.



Figure 5 : écran de démarrage

- 4 Si l'alarme de température élevée se déclenche, coupez momentanément le son de l'alarme en appuyant sur l'icône **Silence**.



Figure 6 : bouton Silence

- 5 Sur l'écran Langue, appuyez sur le bouton **Langue**, puis sélectionnez la langue choisie sur le menu déroulant.
 - ▶ Si l'anglais est la langue choisie, appuyez sur le bouton **Accueil**.

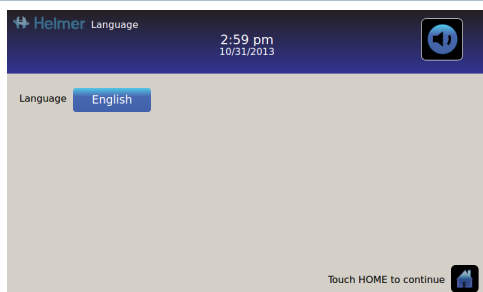


Figure 7 : écran Langue

REMARQUE Les alarmes actives sont affichées sur l'écran d'accueil. Si une condition d'alarme autre que l'alarme de température élevée se déclenche, consultez le manuel d'entretien à la rubrique dépannage.



Figure 8 : écran d'accueil

- 6 En cas de déclenchement d'alarme, coupez momentanément le son de l'alarme en appuyant sur le bouton **Silence**.



Figure 9 (à gauche) : son actif
Figure 10 (à droite) : son coupé

Chapitre III : fonctionnement

11 Fonctionnement

- REMARQUE**
- ▶ Veuillez vous référer au Guide de l'utilisateur de l'i.C³® pour les Compartmental Access Refrigerators pour toute information concernant les communications réseau pour le BloodTrack®.
 - ▶ Veuillez vous référer au Guide de l'utilisateur de l'i.C³® pour les Compartmental Access Refrigerators pour une information complète concernant l'interface utilisateur.

11.1 Fonctionnement normal

L'écran d'accueil de l'i.C³ affiche les informations de température et d'alarme ainsi que des icônes permettant d'utiliser les autres fonctions de l'i.C³.

Après deux minutes d'inactivité, l'écran de veille s'affiche. Pour retourner à l'écran d'accueil, appuyez sur l'écran de veille.



Figure 11 : écran d'accueil

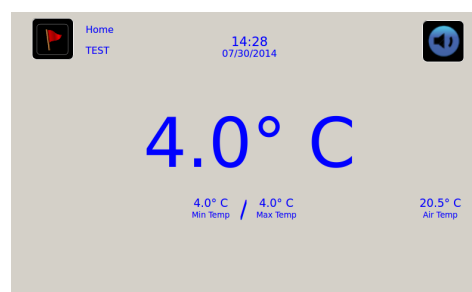


Figure 12 : écran de veille

11.2 Activation des alarmes



Figure 13 : écran d'accueil sans alarmes



Figure 14 : écran d'accueil avec alarme active

Alarme	Description
Température élevée	La température relevée à l'intérieur de la chambre est supérieure au point de consigne de l'alarme de température élevée
Température basse	La température relevée à l'intérieur de la chambre est inférieure au point de consigne de l'alarme de température basse
Batterie faible	La tension de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès est faible
Coupure de courant	Interruption de l'alimentation électrique de l'appareil
Panne de sonde	La sonde ne fonctionne pas correctement
Porte ouverte	La porte est restée ouverte au-delà du délai indiqué par l'utilisateur

Alarme	Description
Température du compresseur	La température relevée dans le compresseur est supérieure au point de consigne de l'alarme de température élevée
Messages de panne de communication 1, 2 et 3	1 Perte de communication entre le tableau d'affichage et le tableau de contrôle de l'i.C³ 2 Le fichier de configuration est corrompu ou l'i.C³ ne parvient pas à accéder au fichier de configuration 3 Base de données corrompue

11.3 Coupure et désactivation des alarmes actives

Les alarmes sonores peuvent être arrêtées en appuyant sur le bouton **Silence** pour régler la temporisation.



Figure 15 : son actif



Figure 16 : son coupé

11.4 Modification des points de consigne de température



>



- ▶ Entrez le mot de passe des Paramètres.
- ▶ Appuyez sur les signes + ou - dans la boîte d'incrément pour modifier la valeur.

REMARQUE

- ▶ Le mot de passe par défaut des Paramètres est 1234.
- ▶ Le point de consigne par défaut est 4,0 °C.

11.5 Réglage des paramètres d'alarme



>



> Paramètres d'alarmes

Contrôle les critères et la durée des indicateurs de condition d'alarme affichés sur l'écran d'accueil de l'i.C³. Appuyez sur les signes + ou - dans la boîte d'incrément pour régler chaque paramètre.

12 Guide de référence des icônes de l'i.C³®

	Accueil		Test alarme		Transfert d'icône
	Journal des événements (indicateur d'icône)		Silence		Luminosité
	Paramètres		Téléchargements aval		Flèches de défilement
	Applications i.C ³ (APPS)		Téléchargements amont		Contrôle des accès
	Flèche retour		Graphique de température		Contacts
	Conditions d'alarme		Journaux d'informations		Alimentation batterie

13 Fonctionnement des composants de l'assemblage des compartiments

13.1 Emplacements des compartiments

Les emplacements des compartiments sont étiquetés sur la matrice (A-D) de la gauche vers la droite en haut (1-20) et du haut vers le bas.



Figure 17 : étiquettes compartiments

13.2 Fonctionnement des plateaux

Les plateaux restent verrouillés en permanence à moins qu'ils ne soient déverrouillés par le système BloodTrack®.

Les plateaux sont allumés et déverrouillés lorsque cela est spécifié par le BloodTrack® kiosk.

Dans des conditions de fonctionnement normales, les plateaux se verrouillent après insertion complète.

Un pare-chocs en caoutchouc empêche le plateau de sortir ou d'être totalement retiré.

Les plateaux sont conçus pour contenir les fuites.

REMARQUE Consultez le manuel de maintenance et d'entretien pour des instructions sur le retrait des plateaux pour nettoyage ou remplacement.

13.3 Éclairage du réfrigérateur

La lumière du réfrigérateur est contrôlée par le BloodTrack® kiosk et ne peut être allumée ou éteinte via l'interface utilisateur de l'i.C³.

Fonctionnement en cas de coupure de courant

Le Compartmental Access Refrigerator est équipé de deux systèmes de batterie de secours. Un système fournit le courant électrique pour le système de surveillance de la température de l'i.C³, le système d'alarme, la serrure magnétique de la porte de contrôle des accès et les tableaux de communication du réfrigérateur. Un deuxième système alimente le kiosk, le scanner et les haut-parleurs. Les plateaux individuels ne peuvent pas être déverrouillés quand le réfrigérateur fonctionne sur batterie à moins que les procédures du chapitre III, articles 14.3 et 14.4, soient activées.



AVIS

- ▶ En cas de coupure de courant, la batterie de secours ne réfrigère pas la chambre ni les produits qu'elle contient.
- ▶ Pour conserver l'intégrité des produits, suivez les procédures opératoires standard du site pour des instructions sur le moyen d'accéder aux produits sanguins pendant une coupure de courant ou pour des instructions sur la façon de déplacer des produits sanguins vers un réfrigérateur fonctionnant sur une source d'alimentation électrique d'urgence.
- ▶ Si aucune source d'alimentation électrique d'urgence n'est disponible, la température des produits sanguins entreposés doit être vérifiée (selon les procédures opératoires standard du site) pour garantir que les produits sanguins entreposés n'ont pas atteint une température inacceptable au cours d'une coupure de courant.
- ▶ Il est vivement recommandé que le Compartmental Access Refrigerator soit branché sur le système d'alimentation d'urgence.

Si une coupure de courant de l'alimentation principale est estimée ne pas durer plus de 20 minutes, les systèmes de batterie de secours assureront la surveillance de la température et les fonctions d'alarme, et permettront de sécuriser l'accès au réfrigérateur. Cependant, ils ne permettront pas d'accéder aux plateaux individuels.

Si une coupure de courant est estimée durer plus de 20 minutes et que le site a une source d'alimentation électrique d'urgence, reportez-vous au chapitre III, article 14.1, pour les instructions sur le fonctionnement du réfrigérateur après la connexion à la source d'alimentation d'urgence.

Si une coupure de courant est estimée durer plus de 20 minutes et que le site n'a pas de source d'alimentation électrique d'urgence, sécurisez manuellement la porte extérieure et l'accès au contenu du réfrigérateur (reportez-vous au chapitre III, articles 14.3 et 14.4).



AVIS

Pendant une coupure de courant :

- ▶ La batterie de secours n'assure pas la réfrigération continue de la chambre. La température de la chambre peut augmenter au-delà des limites établies nécessaires au maintien de l'intégrité des produits entreposés.
- ▶ La batterie de secours de l'i.C³ assure l'alimentation du verrouillage du contrôle des accès, du système d'alarme et des tableaux de communication pendant environ 20 minutes (l'alarme batterie faible sonnera lorsque la batterie de secours pour le réfrigérateur sera presque déchargée).
- ▶ Lorsque la serrure magnétique du contrôle des accès est actionnée, la batterie de secours est rapidement déchargée.
- ▶ La serrure du contrôle des accès restera verrouillée jusqu'à ce que la batterie soit déchargée.
- ▶ La batterie de secours de l'i.C³ alimente le système de surveillance de l'i.C³, les composants de communication du réfrigérateur et la serrure magnétique du contrôle des accès jusqu'à ce que la batterie soit déchargée pendant que la batterie de secours de l'Access Console alimente le kiosk, le scanner et le haut-parleur.

Pendant une coupure de courant prolongée :

- ▶ Déplacez l'alimentation électrique principale du réfrigérateur sur le système d'alimentation électrique d'urgence du site (reportez-vous au chapitre III, article 14.1), ou
- ▶ Sécurisez la porte extérieure et utilisez la clé mécanique de la porte extérieure pour assurer la sécurisation du contenu du réfrigérateur (reportez-vous au chapitre III, articles 14.3 et 14.4).

- REMARQUE**
- ▶ Chaque batterie de secours fournit l'alimentation électrique de secours à son système pendant environ 20 minutes seulement si la batterie de secours a été rechargée pendant au moins 24 heures depuis la dernière coupure.
 - ▶ Durant une coupure de courant, la batterie de secours de l'i.C³ alimente le système de surveillance et l'alarme de coupure d'alimentation. Si la batterie de secours ne fonctionne pas, l'alarme de coupure d'alimentation ne sera pas activée.
 - ▶ Si la batterie de secours de l'i.C³ n'alimente pas le système de surveillance durant le test d'alarme de coupure d'alimentation, changez la batterie.

14.1

Fonctionnement du réfrigérateur sur un système d'alimentation électrique d'urgence

Une fois le système d'alimentation d'urgence activé, le Compartmental Access Refrigerator reprend son fonctionnement normal.



AVIS

- ▶ Si le circuit d'alimentation électrique est en panne et que le système d'alimentation électrique d'urgence démarre, le réfrigérateur redémarrera sur le circuit d'alimentation électrique d'urgence.
- ▶ En cas de fonctionnement sur le système d'alimentation électrique d'urgence, n'éteignez pas la batterie de secours du réfrigérateur ou de l'Access Console.
- ▶ Lorsque le circuit d'alimentation électrique est restauré et que le système d'alimentation d'urgence est coupé, le réfrigérateur redémarre sur le circuit d'alimentation principal.

14.2

Accès au réfrigérateur et aux plateaux pendant une coupure de courant

Il est possible d'accéder au Compartmental Access Refrigerator de deux manières pendant une coupure du circuit d'alimentation électrique. Lorsque le réfrigérateur fonctionne sur la batterie de secours, la porte peut être déverrouillée en utilisant le système de surveillance/de contrôle des accès de l'i.C³. Si la batterie de secours est déchargée, mettez le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès de l'i.C³ sur **OFF** et le commutateur d'alimentation électrique ON/OFF sur **OFF**. Cela désenclenchera la serrure magnétique intégrée et permettra l'accès au réfrigérateur.



DANGER

Si les produits sanguins sont retirés manuellement du réfrigérateur pendant une coupure de courant, il est de la responsabilité de l'utilisateur de suivre les procédures opératoires standard du site pour garantir des pratiques de transfusion sécurisées. Pour plus de précisions, consultez les politiques et procédures de votre site pour garantir la disponibilité du sang en cas d'urgence.

REMARQUE

Une fois que le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès de l'i.C³ est placé sur **OFF**, le contenu du réfrigérateur n'est plus contrôlé.

- 1 Ouvrez la porte extérieure.
- 2 Avec la clé de l'assemblage du compartiment, déverrouillez la poignée de débrayage.



Figure 20 (à gauche) : poignée de débrayage et serrure (position déverrouillage sur la photo)

Figure 21 (à droite) : plateau individuel (affiché avec une poche de sang sur le plateau)

- 3 Faites tourner la poignée de débrayage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la mettre en position verticale et libérer le mécanisme de verrouillage pour tous les plateaux.
- 4 Ne tirez que le ou les plateaux contenant la ou les poches de sang à retirer.
- 5 Retirez la ou les poches de sang du plateau.
- 6 Glissez le plateau dans son compartiment jusqu'à ce qu'il s'arrête.
- 7 Faites tourner la poignée de débrayage dans le sens des aiguilles d'une montre pour la remettre en position horizontale et sécuriser le mécanisme de verrouillage.
- 8 Avec la clé de l'assemblage du compartiment, reverrouillez la poignée de débrayage.
- 9 Fermez la porte du réfrigérateur.
- 10 Mettez le commutateur ON/OFF de la batterie de secours sur **ON** et le commutateur ON/OFF de l'alimentation électrique sur **ON**. (Cela assure le redémarrage du système de réfrigération une fois le système d'alimentation électrique restauré.)

14.3 Sécurisation de la porte extérieure pendant une coupure de courant prolongée (en option)

- 1 Mettez le commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès sur **OFF**.
 - Mettre la batterie de secours sur **OFF** désactivera le verrouillage de la porte du contrôle des accès et le système de surveillance.
- 2 La porte doit être verrouillée en utilisant la clé de la porte fournie avec le réfrigérateur.
- 3 Retirez la clé de la serrure de la porte extérieure.



Figure 18 (à gauche) : commutateur de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès (entouré)
 Figure 19 (à droite) : serrure de la porte extérieure

Chapitre IV : maintenance

15

Programme de maintenance

Les tâches de maintenance doivent être exécutées selon le calendrier suivant. Toutes les tâches doivent être exécutées par l'utilisateur final (à l'exception de l'inspection des composants électriques et de la borne de câblage). Consultez le manuel de maintenance et d'entretien pour de plus amples informations sur l'exécution des diverses tâches à moins qu'il n'en soit autrement spécifié.

REMARQUE Les tâches indiquées ci-dessous sont les exigences minimales. Les réglementations applicables à votre entreprise ou les conditions d'environnement peuvent vous obliger à exécuter les tâches de maintenance plus fréquemment, ou à les réserver à des techniciens désignés à cet effet.

Tâche	Fréquence				
	3 mois	6 mois	1 an	2 ans	Selon les besoins
Test des alarmes de température basse et élevée.	√				
Test de l'alarme de coupure de courant.	√				
Test de l'alarme de la porte.					√
Vérifier l'étalonnage de la température sur le moniteur et le modifier si nécessaire.	√				
Vérifier la batterie de secours de l'enregistreur graphique (si équipé) après une coupure de courant prolongée et la changer si nécessaire, ou la changer tous les ans.					√
Inspecter les solénoïdes et les resserrer si nécessaire (avec précaution pour ne pas que les solénoïdes exercent de pression sur les câbles IRACS PCB).			√		
Inspecter les composants électriques et les bornes de câblage dans le boîtier électrique pour déceler une éventuelle décoloration. Contacter le support clients d'Haemonetics® Corporation BloodTrack® en cas de décoloration décelée.			√*		
Vérifier le niveau de la solution dans le flacon de sonde. Remplir de solution ou changer la solution si nécessaire.					√
Examiner le flacon de sonde et le nettoyer ou le changer si nécessaire.			√		
Vérifier les éclairages de la chambre et les changer si nécessaire.					√
Nettoyer la grille du condenseur.	√				
Nettoyer les joints de la porte, l'intérieur et l'extérieur du réfrigérateur.					√
Remplacer les pare-chocs des plateaux dans chaque emplacement d'entreposage.				√	
Vérifier le fonctionnement du verrouillage manuel de débrayage.		√			
Remplacer la batterie de secours de l'i.C ³ .				√	
Remplacer la batterie de secours de l'Access Console.				√	
Réapprovisionner les pièces de rechange intégrées.			√		


AVIS

Nettoyer la grille du condenseur tous les trimestres.

REMARQUE

Le remplacement des pare-chocs des plateaux nécessite le retrait et le remplacement des plateaux. Consultez le manuel d'entretien pour de plus amples informations sur le retrait des plateaux.

* Doit être réalisée par des techniciens de maintenance/d'entretien désignés à cet effet.

Chapitre V : composants

16 Composants avant

16.1 Façade avant



Figure 23 : caractéristiques de la façade avant

Lettre	Description
A	Access Console
B	BloodTrack® kiosk
C	Scanner de codes-barres
D	Tiroir de l'imprimante
E	Table rotative
F	Consumable cart
G	Serrure à clé (consumable cart)
H	Enregistreur graphique (en option, non affiché)
I	Serrure à clé indépendante (porte de la chambre)
J	Interface utilisateur de l'i.C³
K	Roulette
L	Port USB (i.C³)

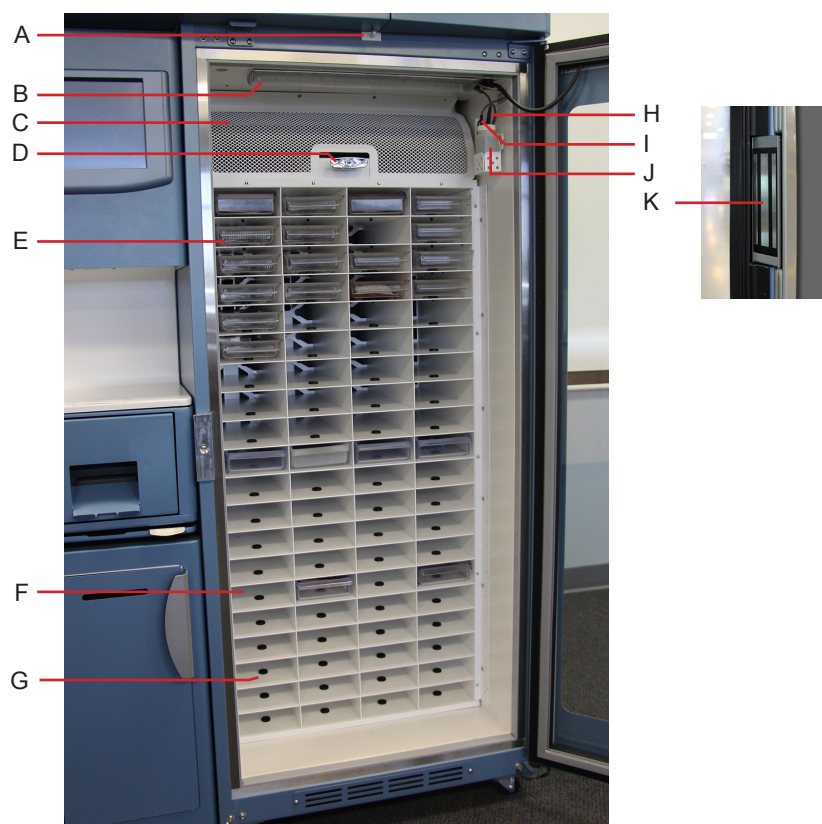


Figure 24 : caractéristiques de la chambre avant

Lettre	Description
A	Commutateur de porte
B	Éclairage de la chambre
C	Écran
D	Poignée de débrayage et serrure
E	Plateau (80)
F	Assemblage des compartiments
G	Pare-chocs en caoutchouc (80)
H	Sonde supérieure
I	Sonde de l'enregistreur graphique (en option)
J	Flacon de sonde
K	Serrure de la porte du contrôle des accès (cadre de la porte intérieure/poignée)
Non affiché	Système de refroidissement de l'appareil avec grille de protection du ventilateur (derrière l'écran)

17
Composants arrière

17.1
Façade arrière

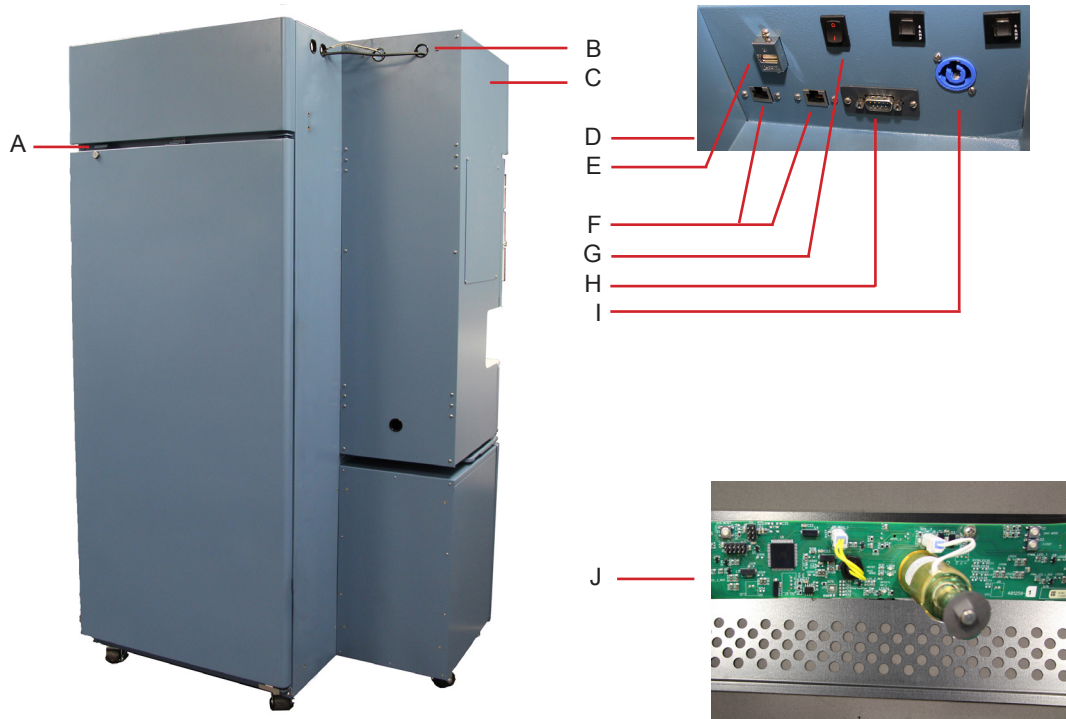


Figure 25 : caractéristiques de la façade arrière

Lettre	Description
A	Serrure à clé
B	Trous pour le passage des câbles de communication et de l'alimentation électrique de l'Access Console
C	Access Console
D	Connexions pour communication et mise sous tension de l'Access Console (situées derrière les trous de passage des câbles)
E	USB de l'Access Console
F	Port Ethernet RJ45 de l'Access Console (2)
G	Commutateur de la batterie de secours de l'Access Console
H	Port RS232 de l'Access Console
I	Prise pour le cordon d'alimentation de l'Access Console
J	Tableau des IRACS de rechange (attachés sur le capot supérieur du Compartmental Access Refrigerator)

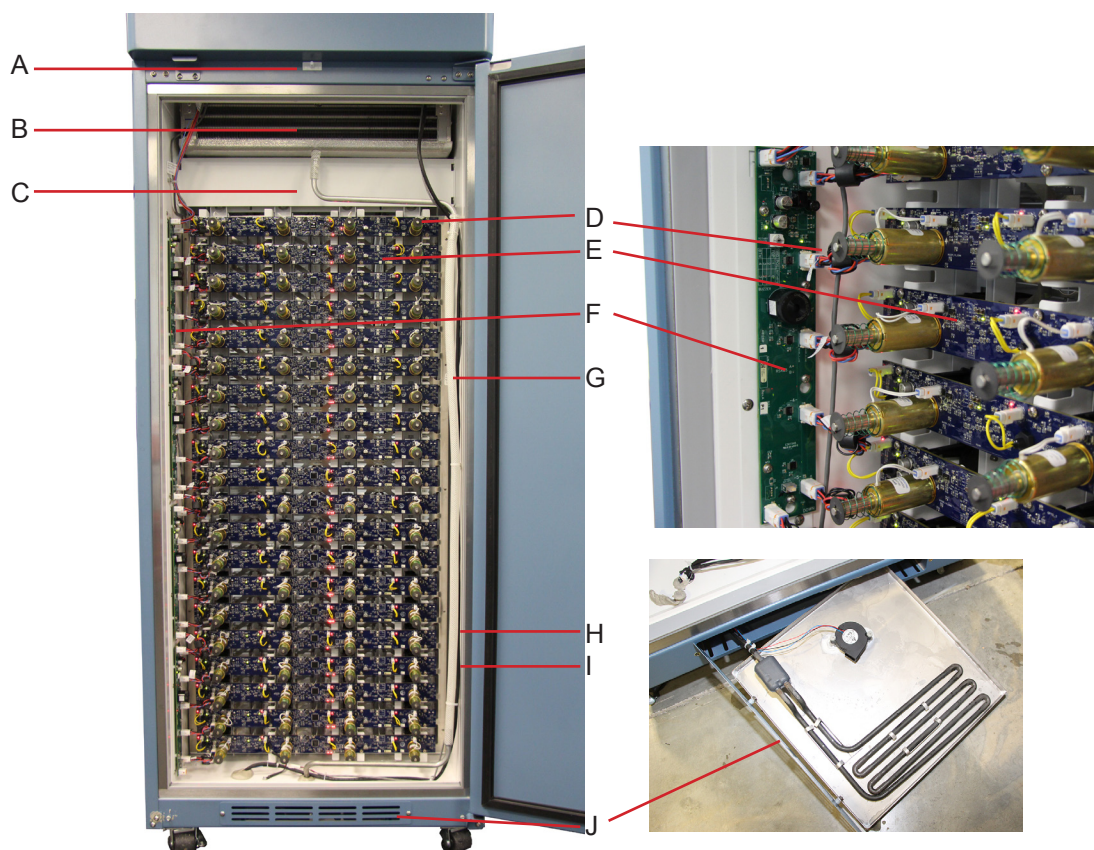


Figure 26 : caractéristiques de la chambre arrière

Lettre	Description
A	Commutateur de la porte arrière
B	Système de refroidissement de l'appareil avec grille de protection du ventilateur
C	Baffle de recirculation
D	Solénoïde (80)
E	IRACS PCB (20)
F	VIB PCB (4)
G	Tuyau de vidange de condensats
H	Câble d'alimentation de l'évaporateur de condensats
I	Câble d'alimentation du ventilateur de l'évaporateur de condensats
J	Évaporateur de condensats et ventilateur (situés sous le sol de l'armoire)

18

Composants intérieurs

18.1

Composants du réfrigérateur

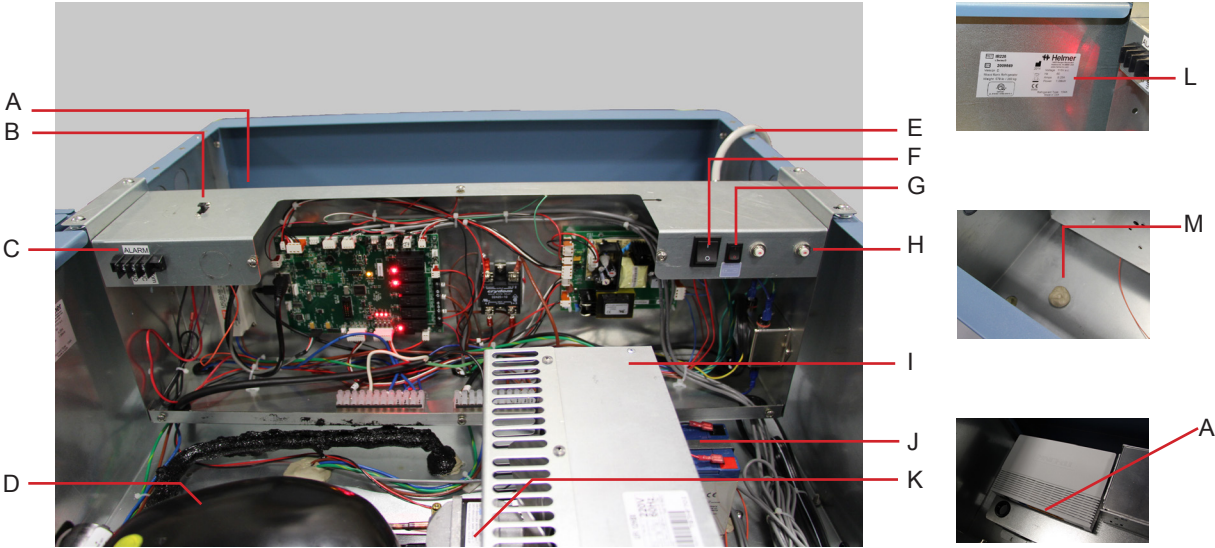


Figure 27 : composants de réfrigération (réfrigérateur)

Lettre	Description
A	Port Ethernet RJ-45 (situé sous le tableau électrique ; à raccorder aux ports de routeur jaunes)
B	Port USB
C	Interface de l'alarme distante
D	Compresseur
E	Cordon d'alimentation électrique du système
F	Commutateur électrique ON/OFF
G	Commutateur ON/OFF de la batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès
H	Disjoncteurs (appareils 230 V uniquement)
I	Condenseur
J	Batterie de secours du système de surveillance/contrôle des accès
K	Ventilateur et moteur du condenseur
L	Plaque signalétique du produit
M	Port d'accès

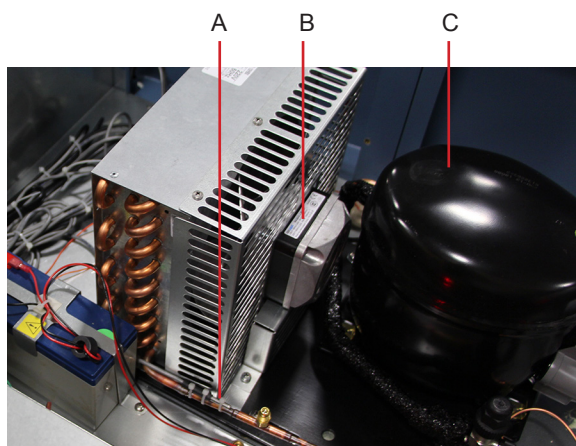


Figure 28 : composants de réfrigération (réfrigérateur)

Lettre	Description
A	Sonde de température du condenseur
B	Moteur du ventilateur du condenseur
C	Compresseur

18.2 Composants de l'assemblage des compartiments

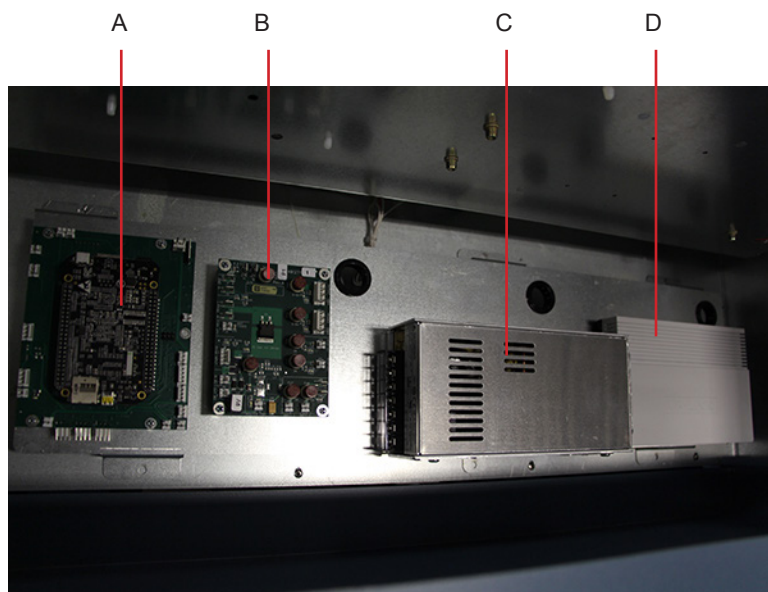


Figure 29 : composants de l'assemblage des compartiments

Lettre	Description
A	Assemblage de contrôle PCB de l'assemblage des compartiments
B	Tableau de distribution électrique
C	Alimentation électrique 24 V
D	Routeur avec ports Ethernet RJ45

18.3 Pièces de rechange intégrées

Qté	Description
1	Plateau
1	Solénoïde de la serrure du plateau
2	Pare-chocs plateaux
1	Tableau horizontal IRACS avec solénoïdes
1	Tableau de distribution électrique PDB

FIN DU MANUEL

HELMER SCIENTIFIC
14400 Bergen Boulevard
Noblesville, IN 46060 États-Unis

Téléphone +1.317.773.9073
Fax +1.317.773.9082
www.helmerinc.com

